

6. Accesorios

NM8N moulded case circuit breaker has various accessory modules, which can be found in P84 for more details

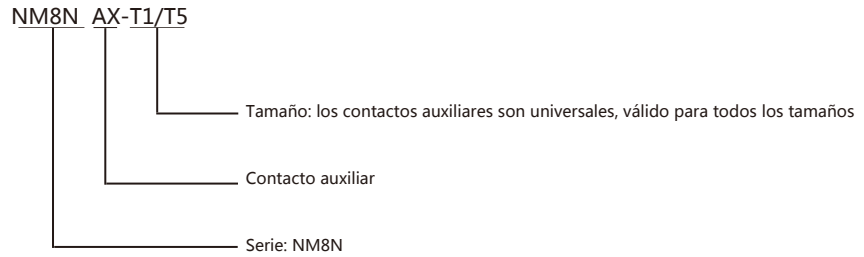


6.1 Contacto auxiliar AX

6.1.1 Función

Indicación remota del estado de los contactos: cerrado (ON) o abierto / disparado (OFF), conectado al circuito auxiliar del interruptor.

6.1.2 Descripción de modelos



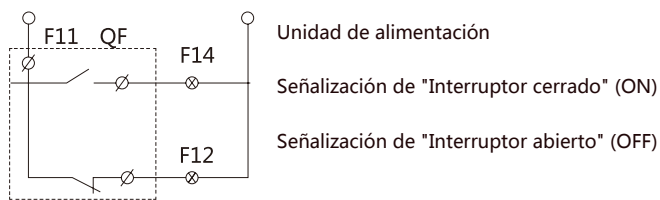
6.1.3 Indicador de estado del interruptor

Interruptor abierto (desconexión)	
Interruptor cerrado (conexión)	

6.1.4 Características eléctricas

Tensión nominal (V)	Intensidad nominal (A)	
	AC-15	DC-13
AC 110	5	—
AC 240	4	—
AC 415	2	—
DC 110	—	0.25
DC 220	—	0.25

6.1.5 Esquema de conexión



6.2 Bobina de emisión SH

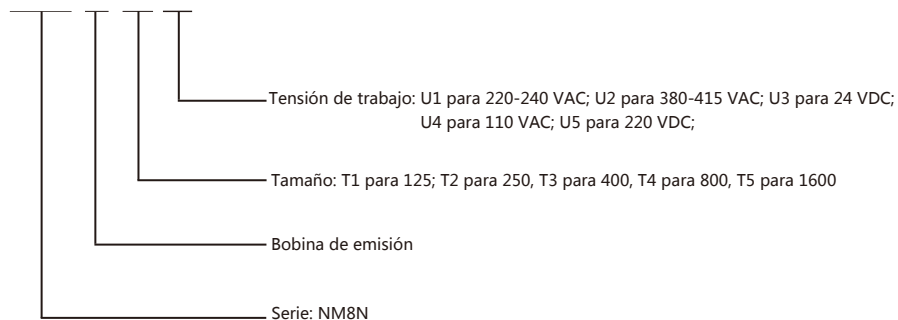
6.2.1 Función

Provoca el disparo y apertura del interruptor mediante un impulso de corriente. Cuando se aplica una tensión comprendida en el rango del 70% al 110% de la tensión de trabajo U_e de la bobina, esta provoca el disparo del interruptor de forma segura.



6.2.2 Descripción de modelos

NM8N SH T1 U1



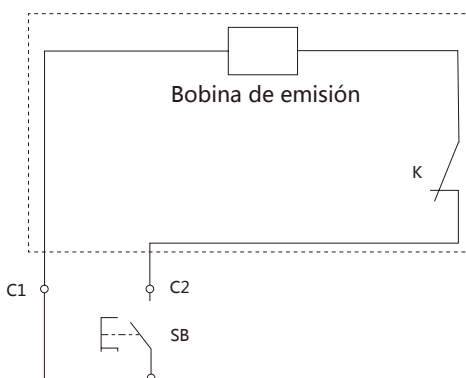
6.2.3 Características eléctricas

Tamaño	Consumo (W)						
	AC48V	AC110V	AC220-240V	AC380-415V	DC24V	DC48V	DC220V
125A	2.2	2.2	2	2.5	2.5	2.2	2
250/400A	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	2.5	2.5
800A	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	2.5	2.5
1600A	110	195	480	560	230	110	160

6.2.4 Tiempo de respuesta

La bobina cuenta con un mecanismo de desenclavamiento para evitar que se quede alimentada de forma prolongada. Tiempo de respuesta : tipo impulsos $\geq 20\text{ms}$, $\leq 60\text{ms}$

6.2.5 Esquema de conexión



Nota: Cuando la tensión de trabajo de la bobina es de 24VDC, la longitud máxima del cableado de la bobina (cada uno de los dos hios) debe ser como se indica en la tabla:

Tensión de control $U_s(24\text{VDC})$	Sección del cable	
	1.5mm ²	2.5mm ²
100% U_s	150m	250m
85% U_s	100m	160m

6.3 Bobina de mínima tensión UV

6.3.1 Función

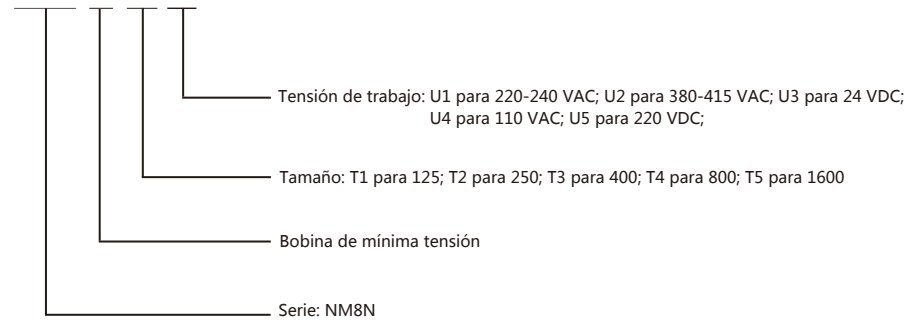
Provoca el disparo y apertura del interruptor por subtensión o ausencia de tensión. Debido a esta característica, se suele emplear como elemento de seguridad.



- Cuando la tensión de alimentación disminuye hasta un nivel comprendido en el rango del 70% al 35% de la tensión de trabajo U_e , la bobina provoca el disparo del interruptor y desconecta (abre) el circuito de forma segura.
- Cuando la tensión de alimentación es igual o superior al 85% de la tensión de trabajo U_e , el interruptor podrá ser rearmado (cerrado) con seguridad.
- Si la tensión de alimentación es menor al 35% de la tensión de trabajo U_e , la bobina impide el rearme del interruptor.

6.3.2 Descripción de modelos

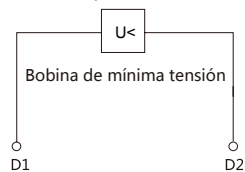
NM8N UV T1 U1



6.3.3 Características eléctricas

Tamaño	Consumo (W)							
	AC48V	AC110V	AC220-240V	AC380-415V	DC24V	DC48V	DC110-120V	DC220V
125A	1.6	1.6	2	3	1.2	1.6	2	2.2
250/400/630A	1.5	1.5	2.2	3	0.8	1.5	2	2.5
800A	1.5	1.5	2.2	3	0.8	1.5	2	2.5
1600A	2.6	2.2	1.7	0.7	2.8	2.5	2.2	1.8

6.3.4 Esquema de conexión





6.4 Mando motorizado MO

6.4.1 Función

Operaciones de cierre, apertura y re-apertura de los interruptores de forma remota, comunmente requeridas en aplicaciones automáticas.

A: Grado de protección: IP40

- Aislamiento de seguridad;
- Visor de estado: verde (abierto) - rojo (cerrado);
- Indicador de la posición del interruptor O (abierto), I (cerrado) y Libre (interruptor disparado);
- Diparo manual (TRIP) del interruptor;
- Accionamiento manual o automático.

B: operación manual

Seleccionar el modo manual mediante el interruptor frontal y accionar mediante la palanca para conectar (cerrar) o desconectar (abrir) el interruptor.

C: operación automática

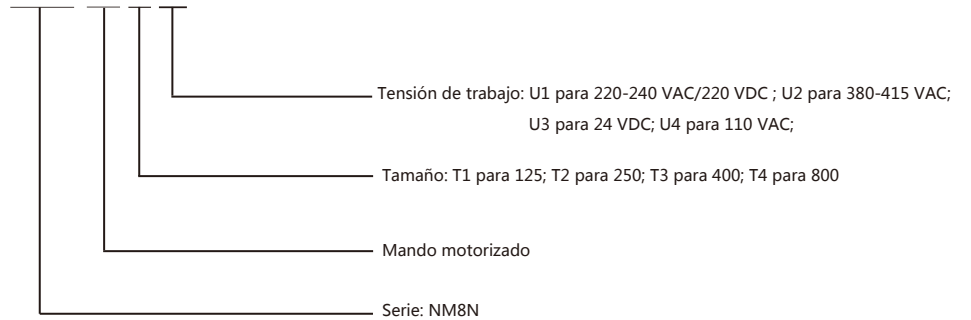
Seleccionar el modo automático mediante el interruptor frontal y accionar mediante señal remota los terminales "close/open" para conectar (cerrar) o desconectar (abrir) el interruptor.

D: Operación cierre/apertura mediante un impulso o por autorretención.

E: Intervalo de tensiones de funcionamiento 85%~110% Un.

6.4.2 Descripción de modelos

NM8N MO T1 U1

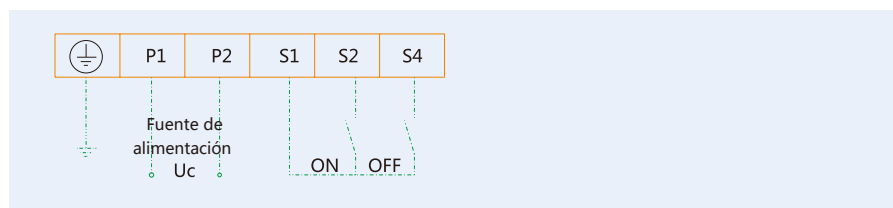


Nota: Mando motorizado de tamaño 1600 se suministra desde Fábrica ensamblado con el interruptor.

6.4.3 Características eléctricas

Tamaño	Tensión nominal de control	Vida eléctrica (*)	Consumo	Int. de func.	Tiempo de cierre	Tiempo de apertura	Duración mínima de pulso ON (OFF)
125A	AC110V/DC110-120V AC220-240V/DC220V AC380-415V DC24V	10000	150 VA	≥ 3A	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
250A		10000	150 VA	≥ 3A	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
400/630A		8000	300 VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
800A		4000	300 VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
1600A		7000	75VA	≥ 3A	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms

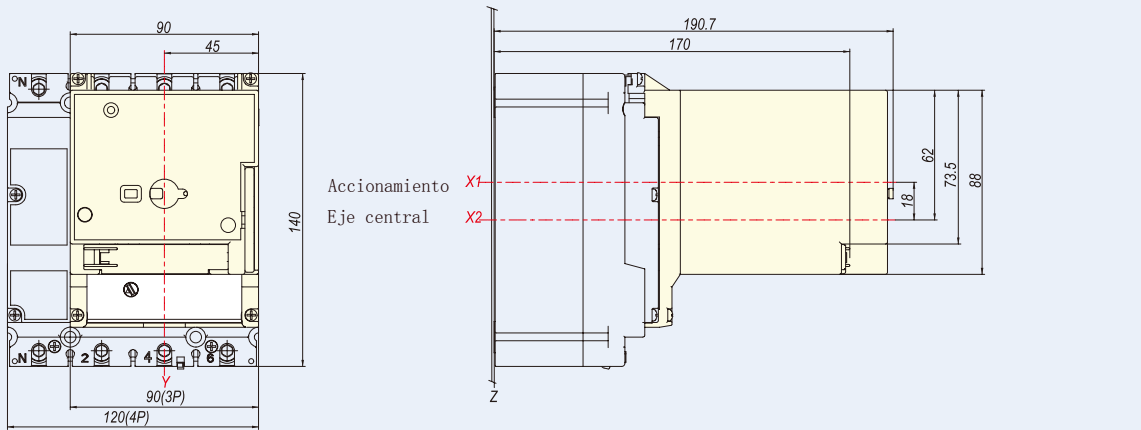
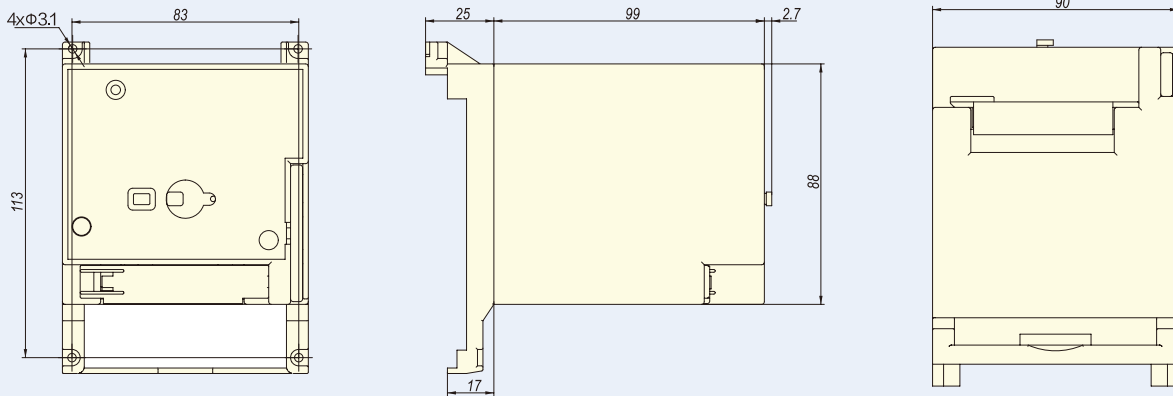
6.4.4 Esquema de conexión



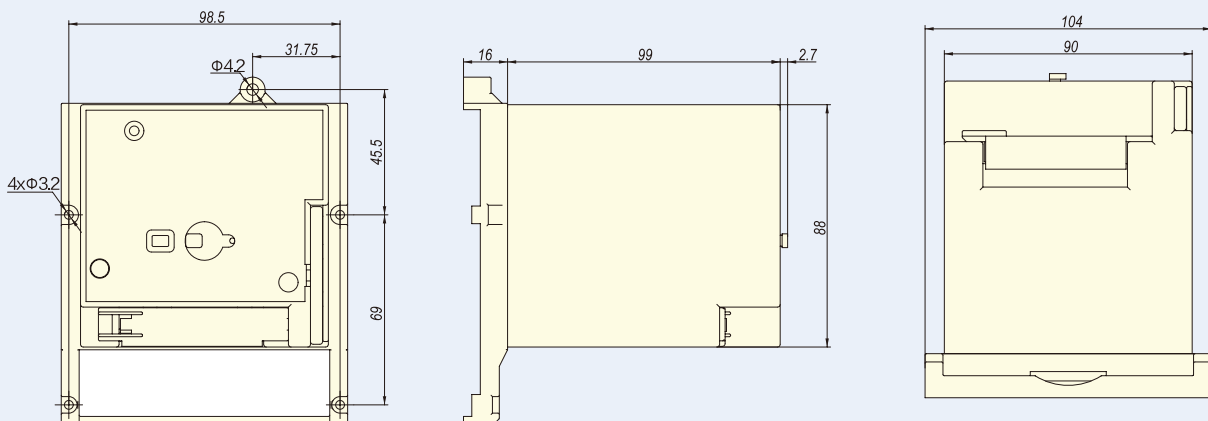
(*) Ciclos de cierre y apertura

6.4.5 Dimensiones

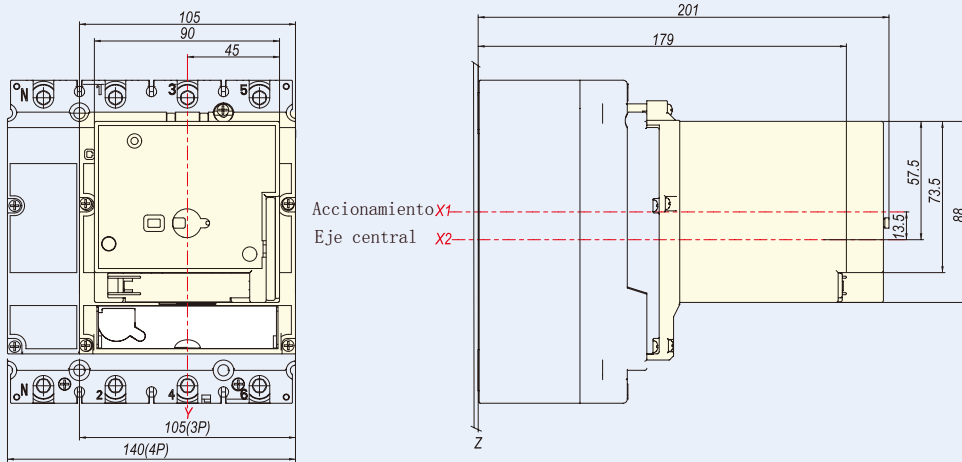
Dimensiones de NM8N-MO-T1



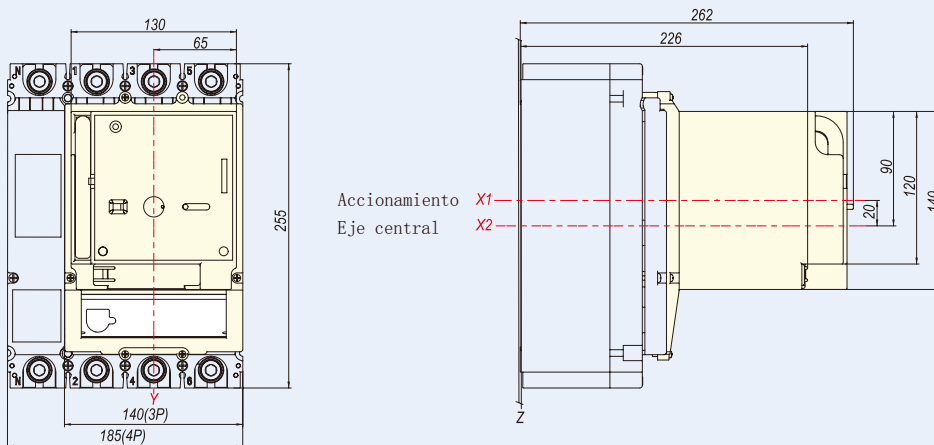
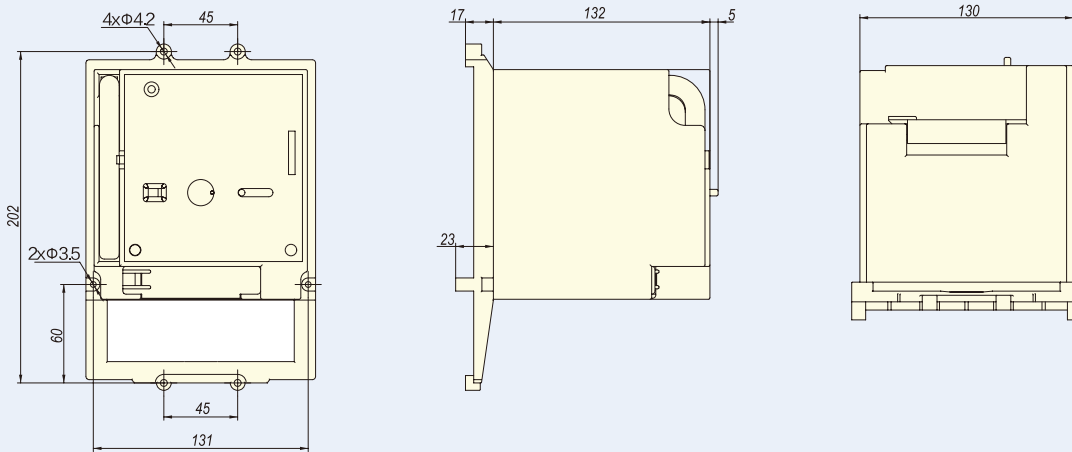
Dimensiones de NM8N-MO-T2



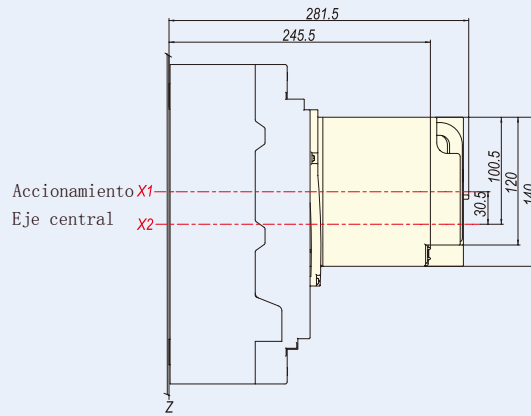
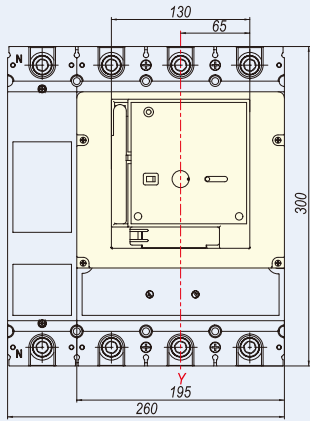
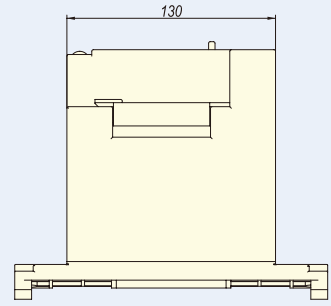
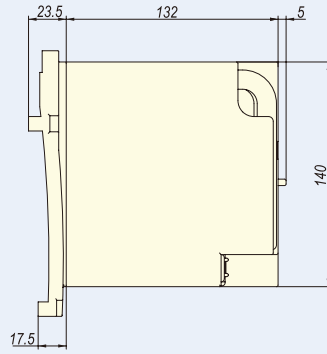
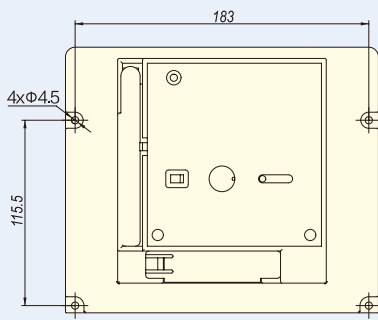
Dimensiones de NM8N-MO-T2



Dimensiones de NM8N-MO-T3



Dimensiones de NM8N-MO-T4



6.5 Mando rotativo metálico RH1

6.5.1 Función

Mando rotativo de accionamiento manual, con eje prolongado, para operaciones de apertura y cierre del interruptor.

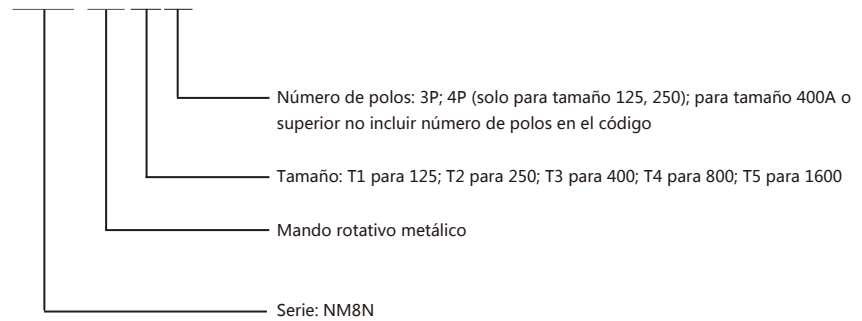
Grado de protección: IP30



- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).
- Mecanismo de seguridad que impide la apertura de la puerta del cuadro eléctrico cuando el interruptor se encuentra en posición "ON" (cerrado).

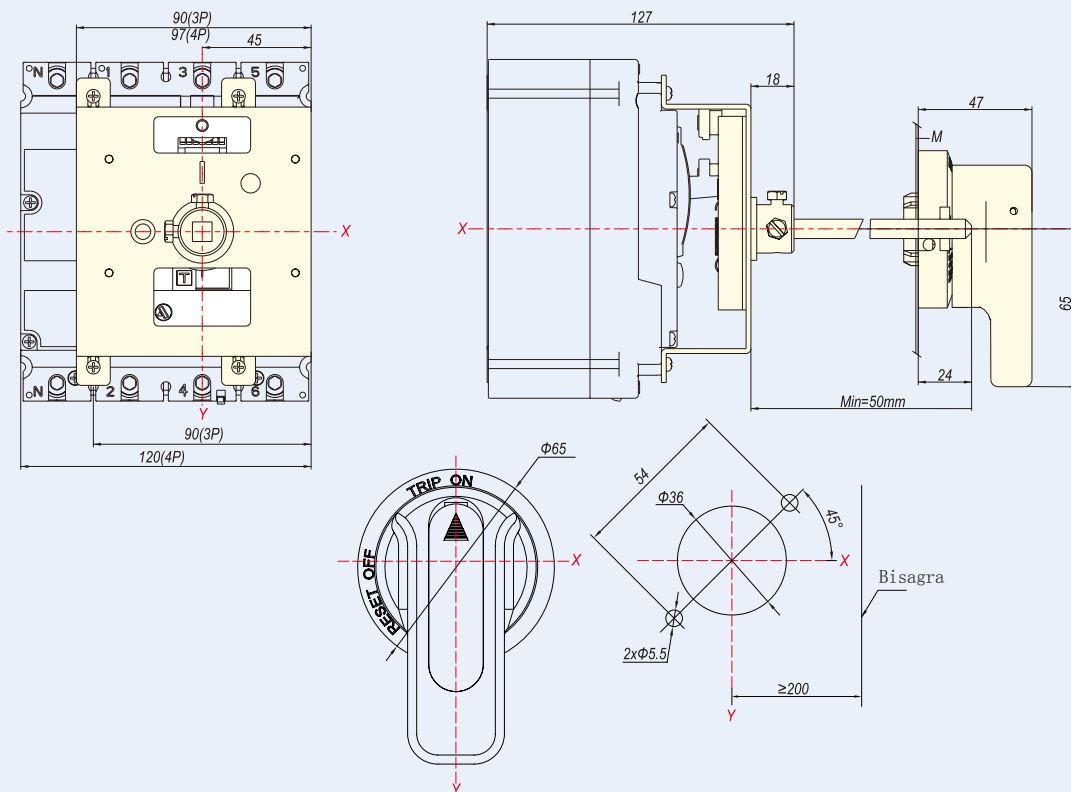
6.5.2 Descripción de modelos

NM8N RH1 T1 3P

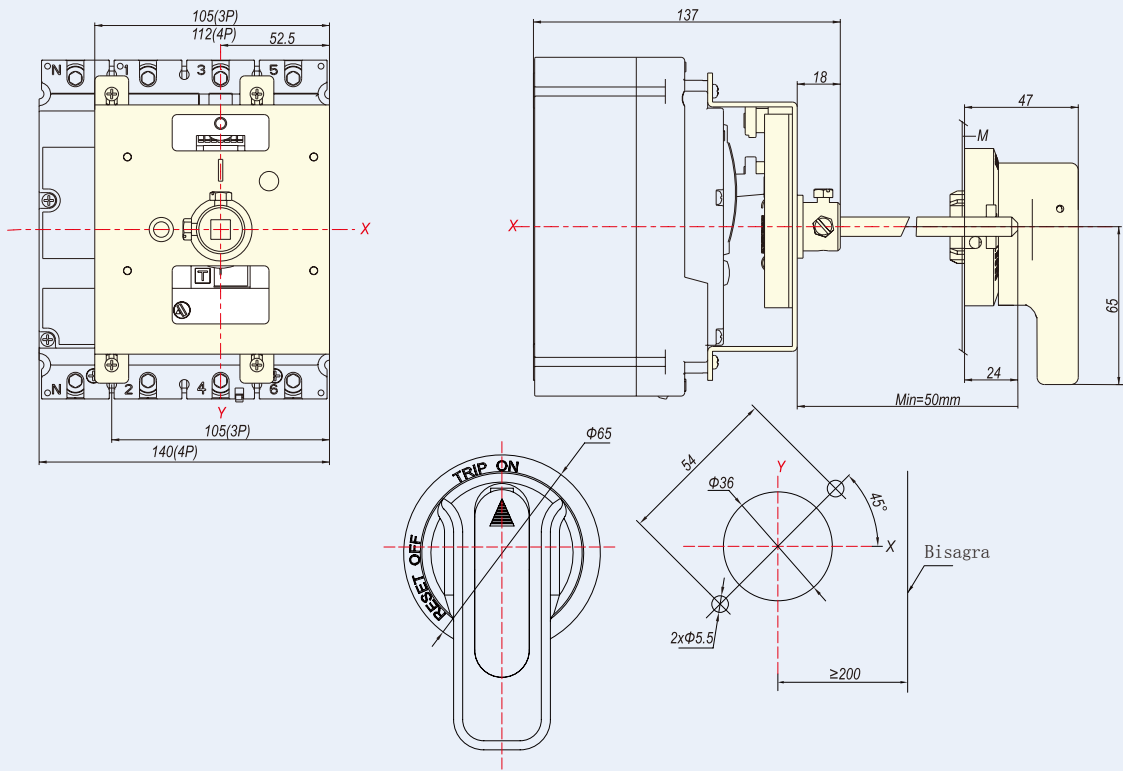


6.5.3 Dimensiones

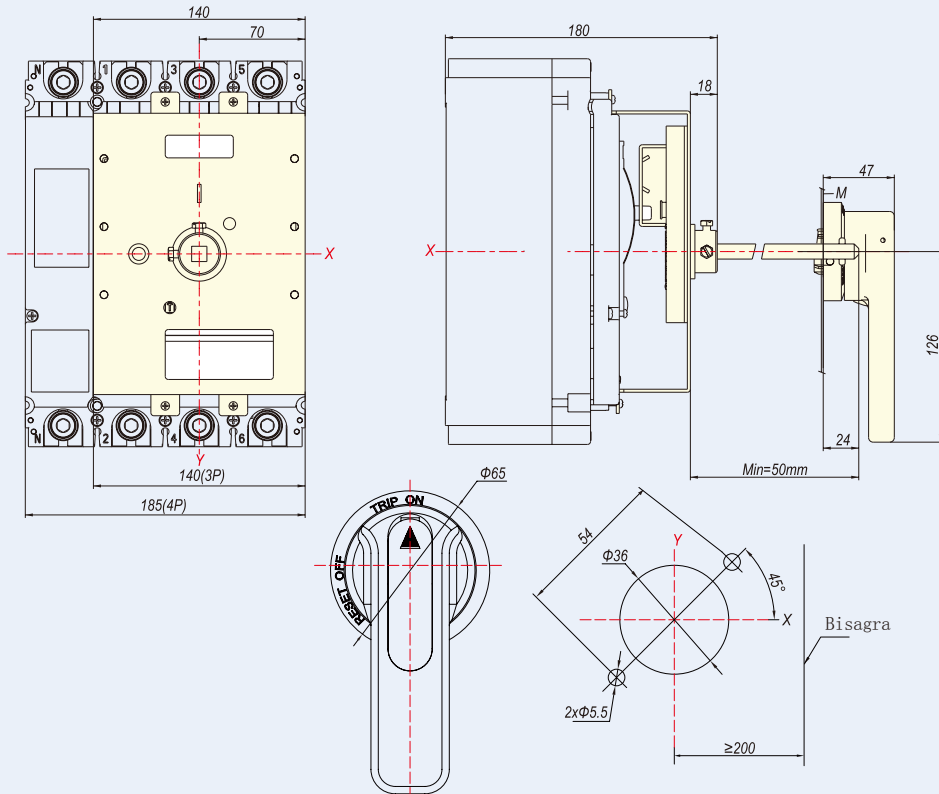
Dimensiones NM8N-RH1-T1



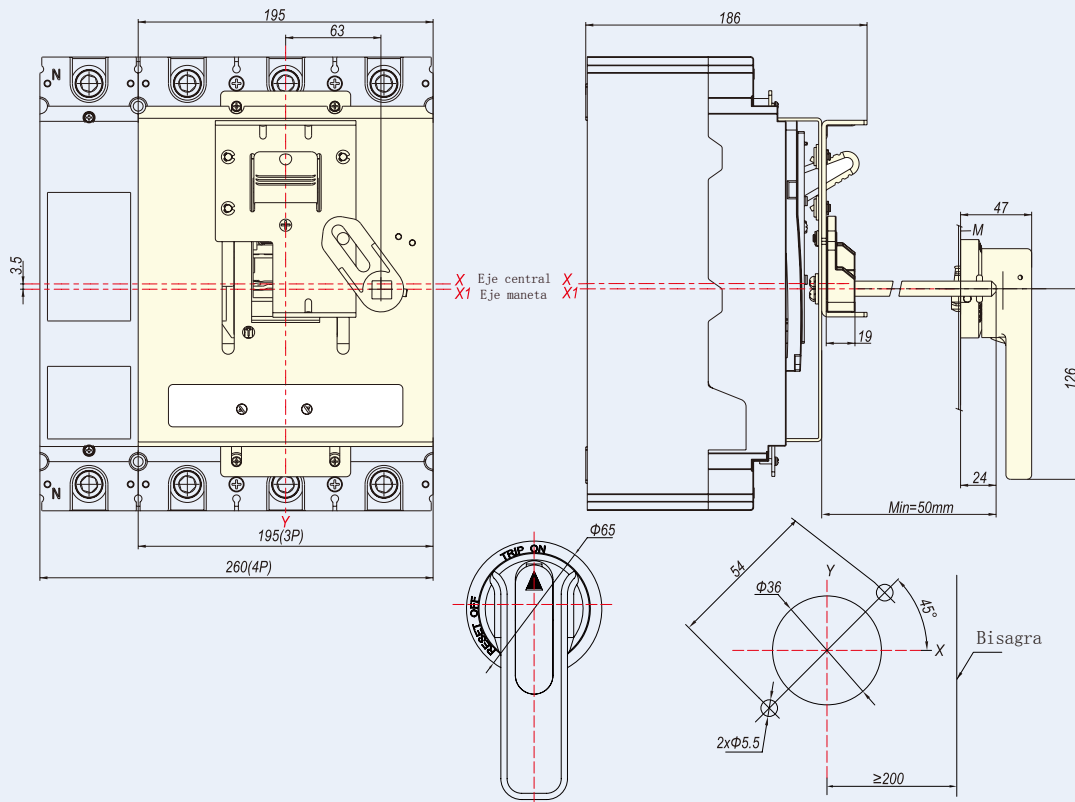
Dimensiones de NM8N-RH1-T2



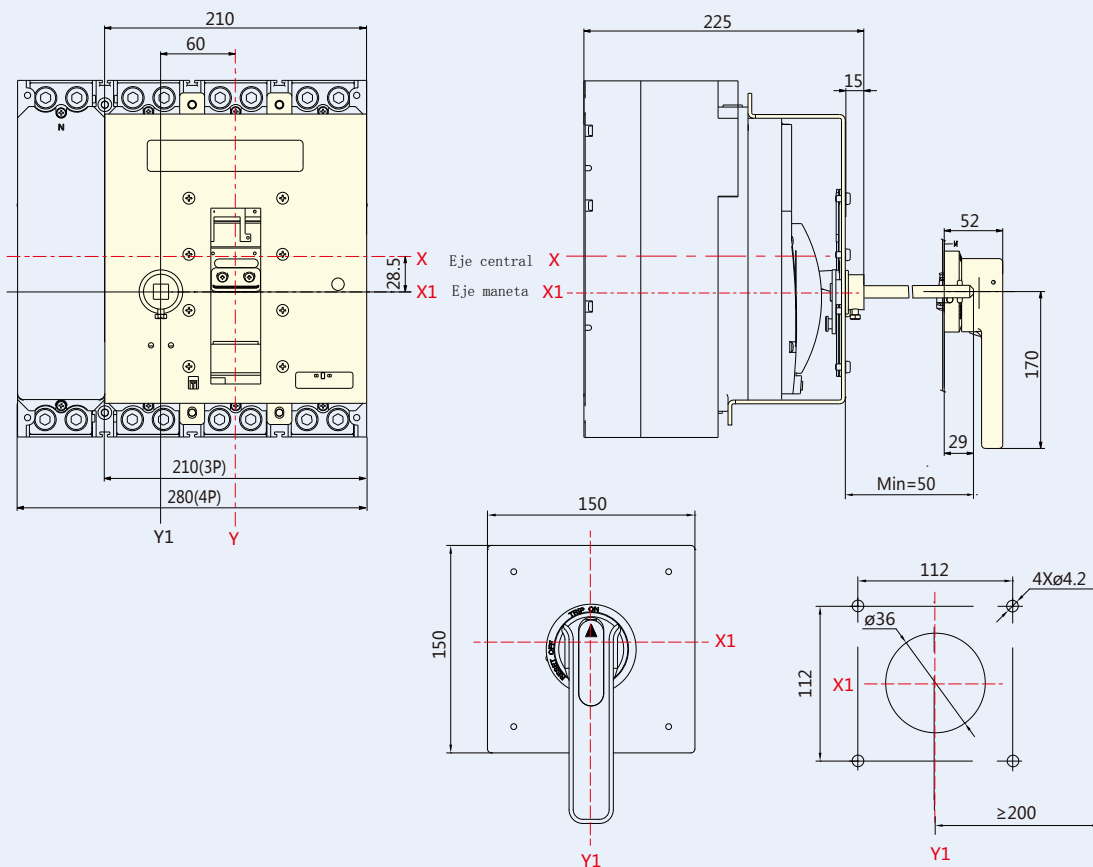
Dimensiones de NM8N-RH1-T3



Dimensiones de NM8N-RH1-T4



Dimensiones de NM8N-RH1-T5



6.6 Mando rotativo plástico, mando directo RH2

6.6.1 Función



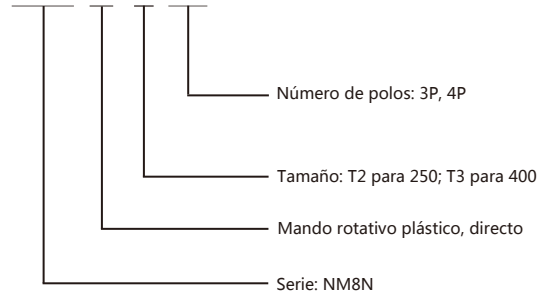
Mando rotativo de accionamiento manual, de acción directa sobre el interruptor, para operaciones de apertura y cierre del interruptor.

Grado de protección: IP40

- Seguridad de asilamiento;
- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).

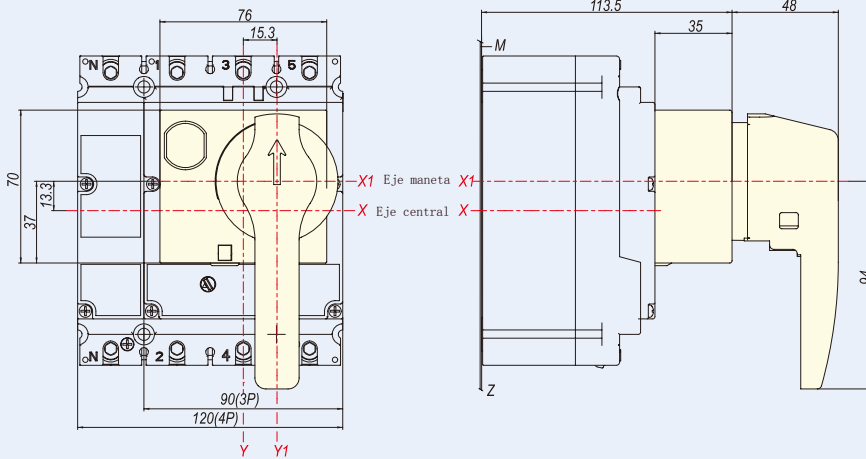
6.6.2 Descripción de modelos

NM8N RH2 T2 3/4P

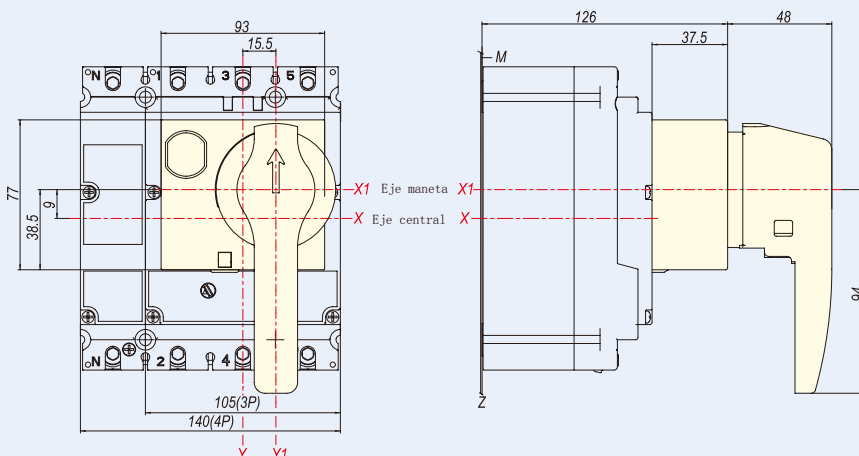


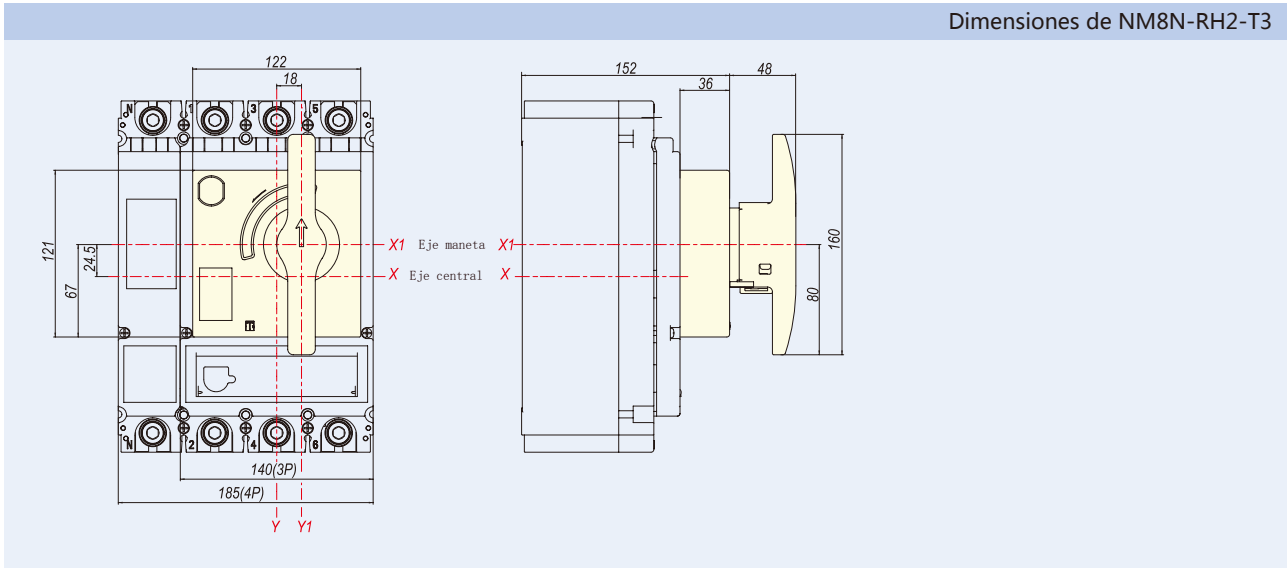
6.6.3 Dimensiones

Dimensiones de NM8N-RH2-T1



Dimensiones de NM8N-RH2-T2





6.7 Mando rotativo plástico, eje prolongado RH3

6.7.1 Función

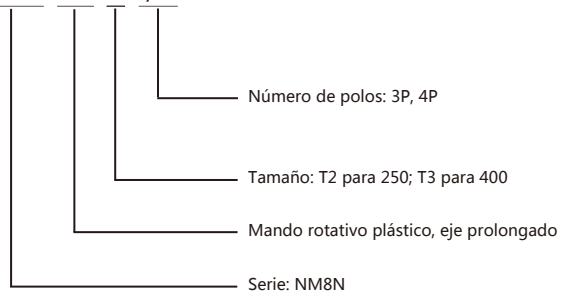
Mando rotativo de accionamiento manual, con eje prolongado, para operaciones de apertura y cierre del interruptor.

Grado de protección: IP50

- Seguridad de aislamiento;
- Visor de estado de aislamiento;
- O (abierto), I (cerrado) y Libre (disparado);
- Bloqueo con candado para impedir la manipulación inadecuada del interruptor y prevenir el riesgo de accionamientos accidentales;
- En la posición "OFF", el mando puede equiparse con 1-3 candados con un diámetro de entre 5 y 8 mm (candados no incluidos en el suministro).
- Mecanismo de seguridad que impide la apertura de la puerta del cuadro eléctrico cuando el interruptor se encuentra en posición "ON" (cerrado).

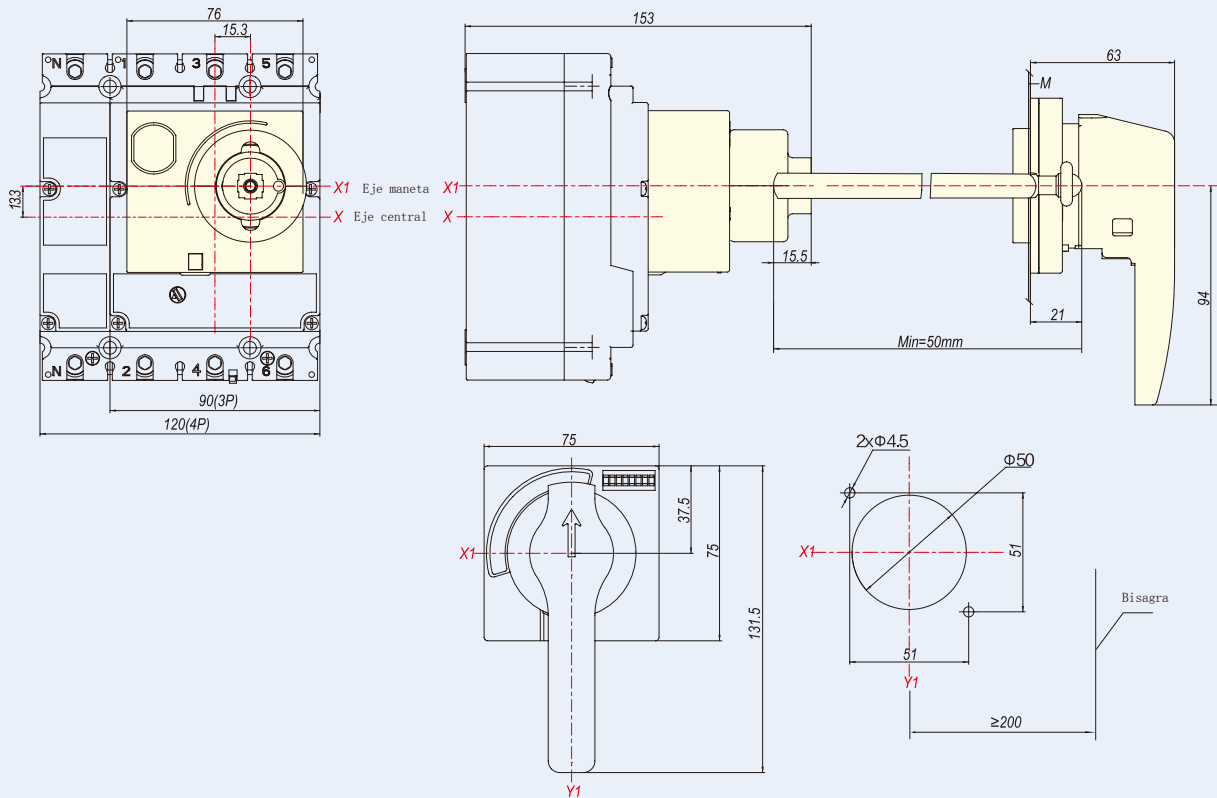
6.7.2 Descripción de modelos

NM8N RH3 T2 3/4P

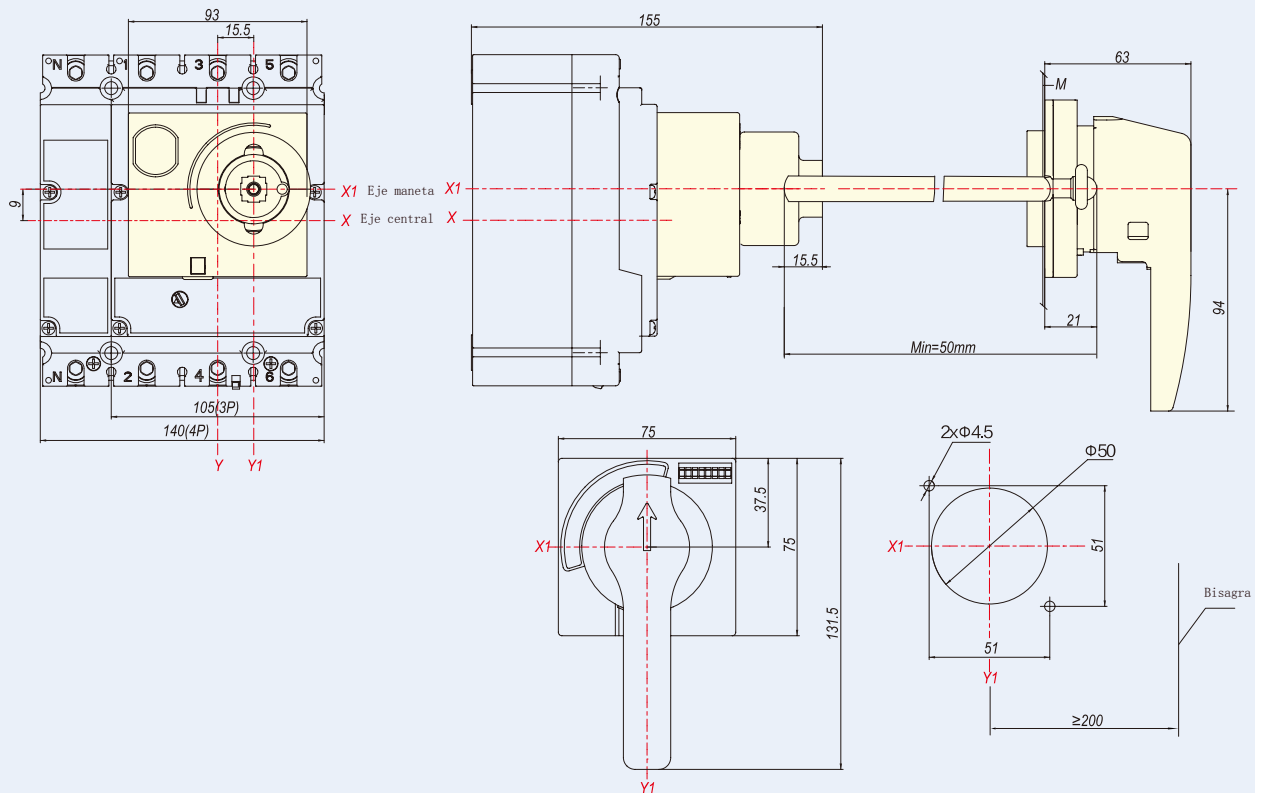


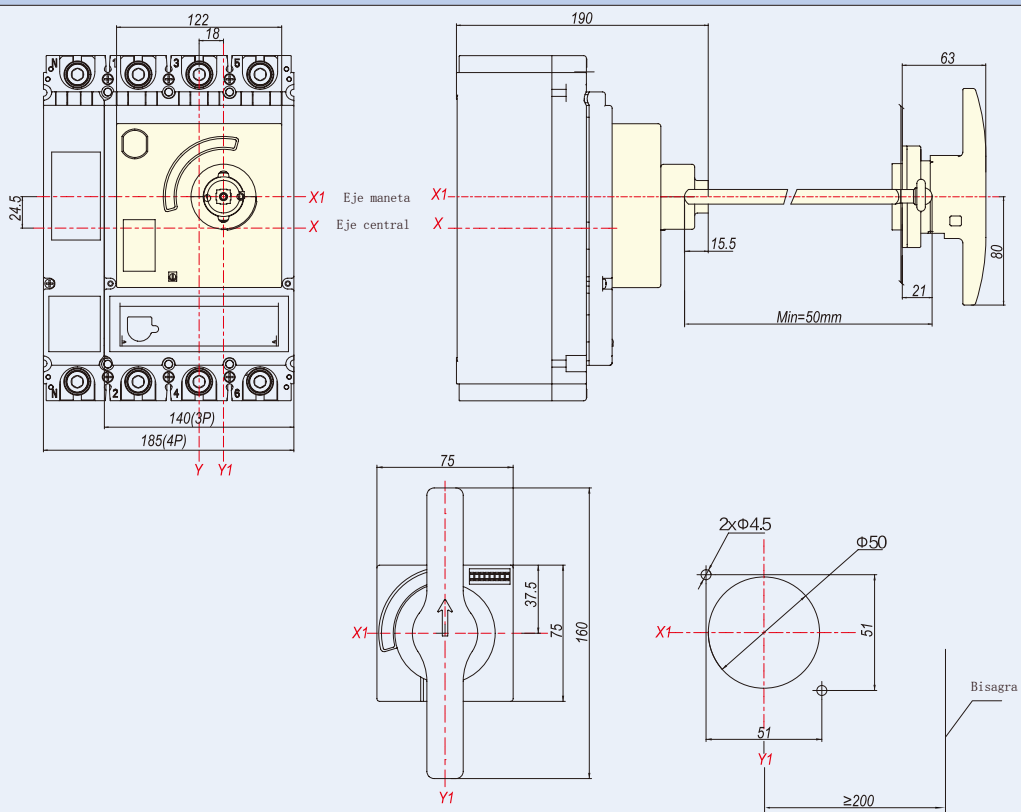
6.7.3 Dimensiones

Dimensiones NM8N-RH3-T1



Dimensiones NM8N-RH3-T2





6.8 Bloqueo de maneta PD

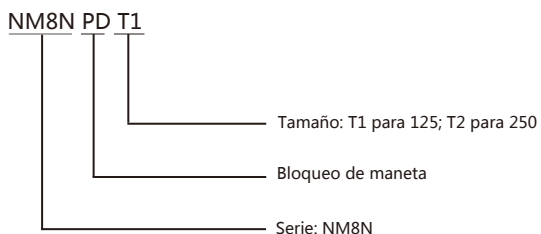
6.8.1 Función

Bloqueo del interruptor en las posiciones de conexión o corte.

- Admite el uso de 1-3 candados de diámetro entre 5 y 8 mm (candados no incluidos).



6.8.2 Descripción de modelos



6.9 Cubrebornes largo LT

6.9.1 Función

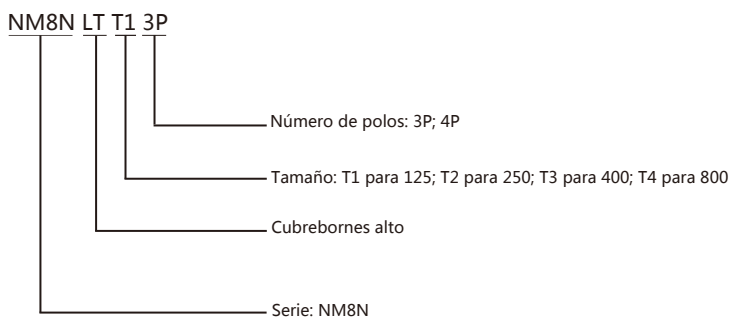
Previene contra los contactos directos con las partes activas de los circuitos y protege contra posible cortocircuitos entre las fases del interruptor. Dispone de aperturas frontales para la entrada de varios cables por fase.

Grado de protección: IP40

Para tensiones $\geq 500V$, debe seleccionarse siempre este tipo de cubrebornes



6.9.2 Descripción de modelos

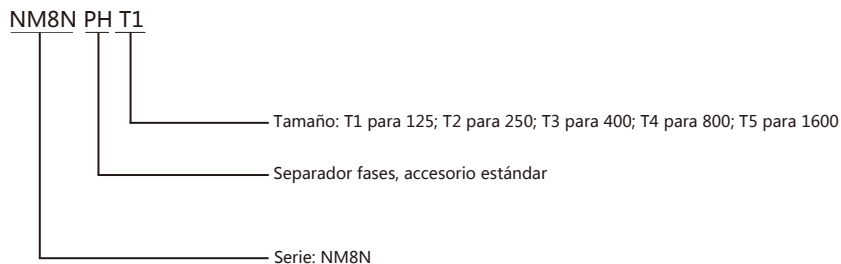


6.10 Separador de fases PHS

6.10.1 Función

Garantiza la seguridad de aislamiento entre fases y protege contra posibles cortocircuitos.

6.10.2 Descripción de modelos



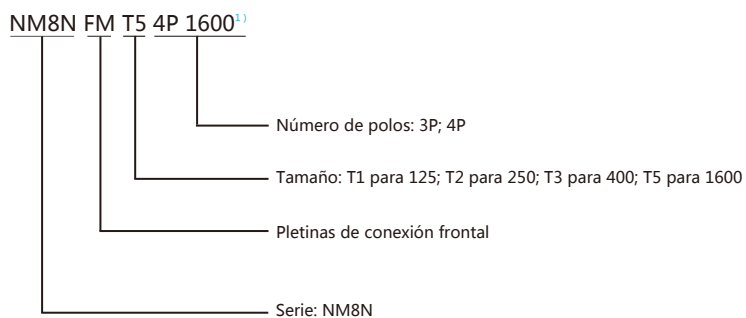


6.11 Pletinas de conexión frontal FM

6.11.1 Función

Las pletinas frontales permiten extender la capacidad de conexión de los terminales propios de los interruptores, de forma que posibilitan la conexión de terminales para cables o pletinas más ancho que los predeterminados.

6.11.2 Descripción de modelos



Nota¹⁾: Asignar código solo para tamaño y calibre 1600

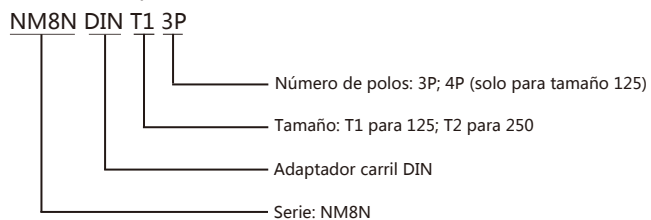


6.12 Adaptador a carril DIN

6.12.1 Función

Soporte metálico para interruptores de caja moldeada con garras para fijación a carril DIN.

6.12.2 Descripción de modelos



6.13 Diagrama de instalación de accesorios internos

Accesorio	Orden de montaje				
	NM8N-125, 250	NM8N-400, 630	NM8N-800	NM8N-1600	NM8N-1600 MOD
	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Sin accesorios					
Contacto de alarma					
Contacto auxiliar					
Bobina de emisión					
Bobina de mínima					
Bobina de emisión Contacto auxiliar					
Contacto auxiliar Bobina de mínima					
Bobina de emisión Contacto de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma					
Bobina de mínima Contacto de alarma					
Bobina de emisión Contacto auxiliar Contacto de alarma					
Contacto auxiliar Contacto de alarma Bobina de mínima					

■-Bobina de emisión ▲-Bobina de mínima tensión ○-Contacto auxiliar ●-Contacto de alarma

- Nota:**
- a. NM8N-125, 250, 400, 630, 800 no pueden equiparse simultáneamente con bobina de emisión bobina de mínima tensión;
 - b. NM8N-125, 250 3P / 4P pueden equiparse con un máximo de 2 contactos auxiliares;
 - c. NM8N-400, 630 pueden equiparse con un máximo de 3 contactos auxiliares;
 - d. NM8N-800 pueden equiparse con un máximo de 4 contactos auxiliares;
 - e. NM8N-1600 MOD pueden equiparse con un máximo de 3 contactos auxiliares, y simultáneamente puede equiparse una bobina de emisión y de mínima;
 - f. NM8N puede equiparse solo con un contacto de alarma.